

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 10 月 6 日 (06.10.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/093522 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: G03G 9/08, 9/087, 9/09, 9/097 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/004455
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 14 日 (14.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2004-091140 2004 年 3 月 26 日 (26.03.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本ゼオン株式会社 (ZEON CORPORATION) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸ノ内二丁目 6 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 木所 広人 (KI-DOKORO, Hiroto) [JP/JP]; 〒1008323 東京都千代田区丸ノ内二丁目 6 番 1 号 日本ゼオン株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 関根 武, 外 (SEKINE, Takeshi et al.); 〒1690075 東京都新宿区高田馬場 1-20-1 0-203 進歩国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: TONER FOR DEVELOPING ELECTROSTATIC CHARGE IMAGE

(54) 発明の名称: 静電荷像現像用トナー

(57) Abstract: [PROBLEMS] To provide a toner for developing electrostatic charge images that even in the use with a high-speed printer, excels in offset balance and storability, being less susceptible to image quality deterioration by environmental variation, and that excels in cleaning performance. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] There is provided a toner for developing electrostatic charge images, comprising colored resin particles, the colored resin particles comprising a binder resin, a colorant and a release agent, and external additives, which toner exhibits a volume average particle diameter (D<sub>v</sub>) of 4 to 10 μm, an average circularity of 0.93 to 0.995, an arithmetic average roughness of surface (Ra) of 0.05 to 0.3 μm, a 10-point average roughness of surface (Rz) of 0.5 to 2.5 μm, a repose angle of 10 to 35° and a transformation ratio, as measured after 5 sec application of 1 mN/mm<sup>2</sup> pressure by means of a microcompression tester, of 20% or below.

(57) 要約: 【課題】 高速プリンターで使用してもオフセットバランス、保存性が良好であり、環境変動による画質低下の少なく、クリーニング性に優れる静電荷像現像用トナーを提供すること。【解決手段】 結着樹脂、着色剤及び離型剤を含んでなる着色樹脂粒子と、外添剤とを含んでなる静電荷像現像用トナーであって、体積平均粒径 (D<sub>v</sub>) が 4~10 μm であり、平均円形度が 0.93~0.995 であり、表面の算術平均粗さ R<sub>a</sub> が 0.05~0.3 μm であり、表面の十点平均粗さ R<sub>z</sub> が 0.5~2.5 μm であり、安息角が 10~35° であり、微小圧縮試験機で 5 秒間、1 mN/mm<sup>2</sup> の圧力をかけた後の変形率が 20% 以下である、静電荷像現像用トナー。

WO 2005/093522 A1